

UTILITY MODEL ABSTRACT

- (11) Unexamined Publication Number: S60-95699
- (43) Date of Unexamined Publication: June 29, 1985
- (21) Application Number: S58-187280
- (22) Date of Filing: December 2, 1983
- (71) Applicant: NILES PARTS CO., LTD

(54) MONITORING SYSTEM FOR VEHICLE WITH MOVING MEANS OF DISTANCE MEASURING CURSOR

(57) ABSTRACT

The device of the present utility model relates to a monitoring system for a vehicle, which monitors a vehicle exterior situation by imaging means mounted on the vehicle. An image reception screen of the monitoring system displays a distance measuring cursor being movable by cursor moving means and a distance depending on a position of the distance measuring cursor. By the system, a distance between cars can be obtained.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

公開実用 昭和60— 95699

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭60-35699

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)6月29日

G 08 G 1/16

6945-5H

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 距離確認カーソルの移動手段を備えた車両用監視装置

⑯ 実 願 昭58-187280

⑰ 出 願 昭58(1983)12月2日

⑱ 考 案 者 岩 瀬 誠 茨城県北相馬郡利根町大平31番地 ナイルス部品株式会社
技術センター内

⑲ 出 願 人 ナイルス部品株式会社 東京都大田区大森西5丁目28番6号

明 細 書

1. 考案の名称

距離確認カーソルの移動手段を備えた車
両用監視装置

2. 実用新案登録請求の範囲

車外状況を撮像すべく車両に搭載された撮像手
段の出力部に接続された受像手段と、該受像手段
の画面の所定位置に距離確認カーソル及び該距離
確認カーソル位置に応じた大写しの距離値を重畳
表示するため重畳表示信号及び同期信号を入力す
べく前記撮像手段に接続された映像信号制御手段
と、前記受像手段に重畳表示される距離確認カー
ソルの位置を移動すべく映像信号制御手段の入力
部に接続されたカーソル移動手段とを具備したこ
とを特徴とする距離確認カーソルの移動手段を備
えた車両用監視装置。

3. 考案の詳細な説明

本考案の技術分野

本考案は、車両に搭載された撮像手段により車

公開実用 昭和60— 95699

外状況を監視する監視装置に於いて、該監視装置の受像画面にカーソル移動手段によつて移動自在な距離確認カーソルと該距離確認カーソル位置に応じた大寫しの距離値を重疊表示することにより、例えば後方若しくは前方他車との車間距離を確認 5
することができる距離確認カーソルの移動手段を備えた車両用監視装置に関するものである。

従来技術とその問題点

従来、この種の監視装置に於いては例えば第1図に示すように受像手段1の画面11の所定位置 10
に固定された距離確認目盛11Aを重疊表示し、該目盛11Aにより後方若しくは前方他車との車間距離を確認するものがあつた。

しかし、車間距離をできる限り正確に確認するためには目盛間隔を細かくし、且つ目盛値を多く 15
する必要があるが、画面11上の限られたスペースにこの様な目盛を重疊表示するためには目盛値の大きさを必然的に小さくする必要が生じる。その為、距離確認の精度を上げようとするならば目

盛値が見つらくなり、距離確認の精度を上げることとは困難であつた。

本 考 案 の 目 的

本考案は、これらの欠点を解消するために、受像手段の画面上にカーソル移動手段によつて移動自在な距離確認カーソルを重ね表示し、且つ該カーソルの位置に応じた距離値を画面上の所定位置に大きく表示することにより視認性が良く、しかも高精度で距離を確認することができる距離確認カーソルの移動手段を備えた車両用監視装置を提供することを目的としたものである。

本 考 案 の 構 成

以下、本考案の好適な実施例を第2図乃至第4図に基づき説明する。

1は受像手段であり、撮像手段2の出力部2aに接続されている。2は撮像手段であり、複数の信号線により映像信号制御手段3に接続されている。詳述すると、前記複数の信号線により垂直回

公開実用 昭和60— 95699

期信号を撮像手段2に入力すべく映像信号制御手段3の第1出力部3aは撮像手段2の第1入力部2bと接続され、同じく水平同期信号を撮像手段2に入力すべく第2出力部3bは第2入力部2cと接続され、同じく重畳表示信号を撮像手段2に入力すべく第3出力部3cは第3入力部2dとそれぞれ接続されている。3は映像信号制御回路であり、第1入力部3dにはリモートスイッチ41が接続され、第2入力部3eには車速センサ42がスイッチ421を介してそれぞれ接続されている。10

そして、該リモートスイッチ41及び車速センサ42によりカーソル移動手段4が構成されている。

又、前記映像信号制御回路3の内部構成を第4図に示す電気ブロック図により説明する。15

31は中央処理装置（以下単に「CPU」と言う）であり、該CPU31は第1データバス311によりCRTコントローラ32及びバスセパレータ33に接続され、該バスセパレータ33は更に第2データバス312によりRAM34及びパラレル・シリア20

ル変換器35（以下単に「P-S変換器」と言う）に接続されている。ここで、前記CRTコントローラ32とは、前記RAM34に記憶された重畳表示信号データを読み出し、且つ同期信号を撮像手段2に送出する装置であり、バスセパレータ33とは、5
前記CRTコントローラ32のタイミング信号出力部32aからのタイミング信号により第1データ311と第2データバス312の接続を行なう装置であり、RAM34とは、読み出し書き込み可能なメモリであり、本考案の実施例に於いては、重畳表示10
信号データを一時記憶する装置である。

36はデータセクタであり、CRTコントローラ32のタイミング信号出力部32からのタイミング信号によりアドレス信号の経路を切換えるべく第1アドレスバス313によりCPU31と接続され、15
第2アドレスバス314によりCRTコントローラ32と接続され、第3アドレスバス315によりRAM34とそれぞれ接続されている。

又、前記CPU31の読み書きチェック信号出力部31aはバスセパレータ33に接続され、第1ク20

公開実用 昭和60— 95699

ロック信号入力部 31b は第 1 クロック部 37 に接続され、第 1 外部信号入力端子 31c は映像信号制御回路 3 の第 1 入力部 3d に接続され、第 2 外部信号入力端子 31d は同第 2 入力部 3e にそれぞれ接続されている。

5

又、前記 P-S 変換器 35 の入力部 35a は分周器 38 を介して第 2 クロック 39 の出力部 39a 及び CRT コントローラ 32 の第 2 クロック信号入力部 32b に接続され、出力部 35b は映像信号制御回路 3 の第 3 出力部 3c にそれぞれ接続されている。

10

更に、前記 CRT コントローラ 32 の垂直同期信号出力部 32c は映像信号制御回路 3 の第 1 出力部 3a に接続され、水平同期信号出力部 32d は同第 2 出力部 3b にそれぞれ接続されている。

本 考 案 の 作 用

15

次に、上記構成からなる本考案に係る距離確認カーソルの移動手段を備えた車両用監視装置の作用について説明する。

撮像手段 2 は、映像信号制御手段 3 から出力さ

れる垂直・水平同期信号に同期して撮像作用を行なうと共に、映像信号制御手段3から出力される重畳表示信号と前記垂直・水平同期信号を映像信号に混合して受像手段1に送出する。

そして、受像手段1の画面11に重畳表示された距離確認カーソル11Bの位置を移動すべくリモートスイッチ41が操作されると、映像信号制御回路3のCPU31は、データセレクタ36を介してRAM34をアドレスすると同時にバスセパレータ33を介して新しいカーソル位置のデータをRAM34に書き込む。更にCRTコントローラ32は、垂直同期信号出力部32c及び水平同期信号出力部32dの出力信号に同期してタイミング信号出力部32aからタイミング信号を出力し、RAM34にメモリされているカーソル位置のデータをP-S変換器35を介して第3出力部3cから出力する。

又、CPU31はカーソル位置のデータより該カーソル位置に応じた距離値を演算し、RAM34にメモリすると共にCRTコントローラ32のタイ

公開実用 昭和60— 95699

ミング信号に同期してカーソル位置のデータと
いつしよに第3出力部3cから出力する。

次に、スイッチ421をオン作用すると車速セン
サ42から車速信号がCPU31に入力される。

CPU31は車速信号から車速に応じた適切な車間
距離を演算し、該車間距離位置に自動的にカーソ
ル11Bを移動すべくRAM34のカーソル位置のデ
ータを書き換える。

本 考 案 の 効 果

本考案は上記構成作用により次の効果を奏する。10

(ア) カーソル移動手段と映像信号制御手段によ
つて受像手段の画面上に移動自在な距離確認
カーソルを表示し、該カーソル位置に応じた
距離値を画面上の所定位置に大きく表示した
ので、視認性が良くしかも高精度で距離を確
認できる。15

(イ) 車速センサの車速信号によつて車速に応じ
た適切な車間距離を演算し、該車間距離位置
に自動的にカーソルを移動できるので乗員は

該カーソル位置から近くに他車が入つてこないよう車速を調整することにより安全な車間距離を確保することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、従来技術の距離確認目盛の重畳表示状態を示す説明図である。 5

第2図は、本考案の距離確認カーソルの重畳表示状態を示す説明図である。

第3図は、本考案の好適な実施例を示す電気ブロック図である。 10

第4図は、第3図に示す映像信号制御手段の要部を示す電気ブロック図である。

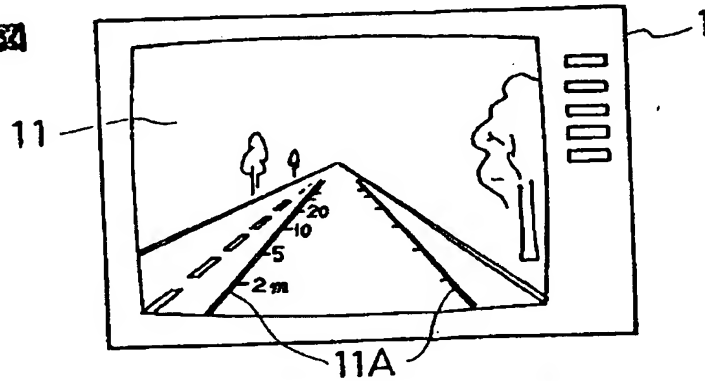
1…受像手段、2…撮像手段、3…映像信号制御手段、4…カーソル移動手段、41…リモートスイッチ、42…車速センサ 15

実用新案登録出願人

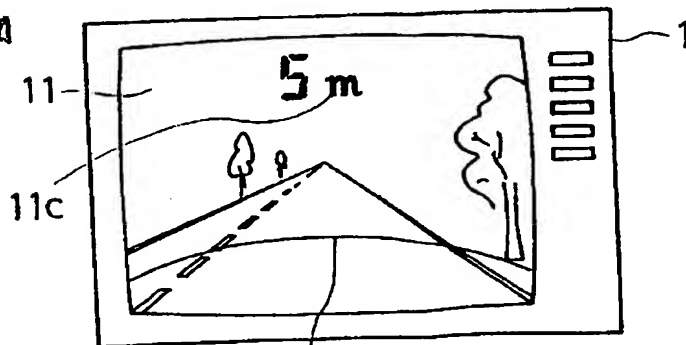
ナイルス部品株式会社

公開実用 昭和60— 95699

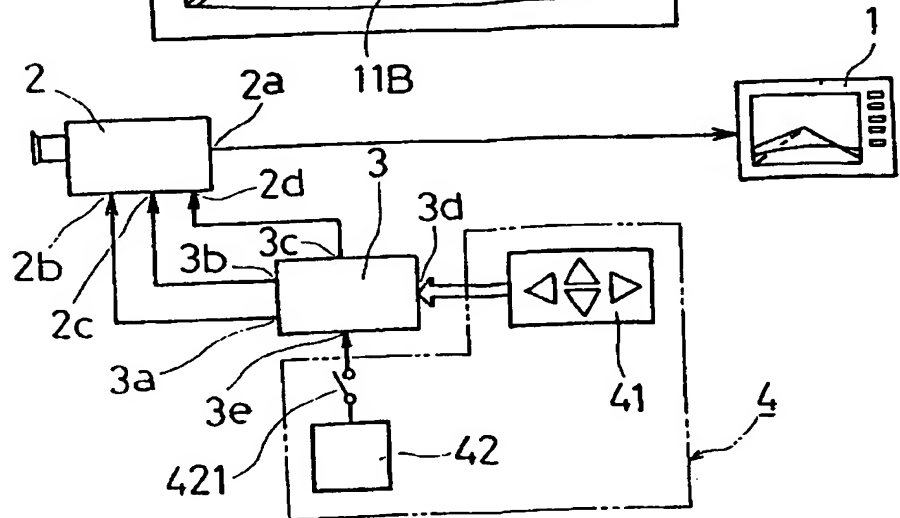
第1図



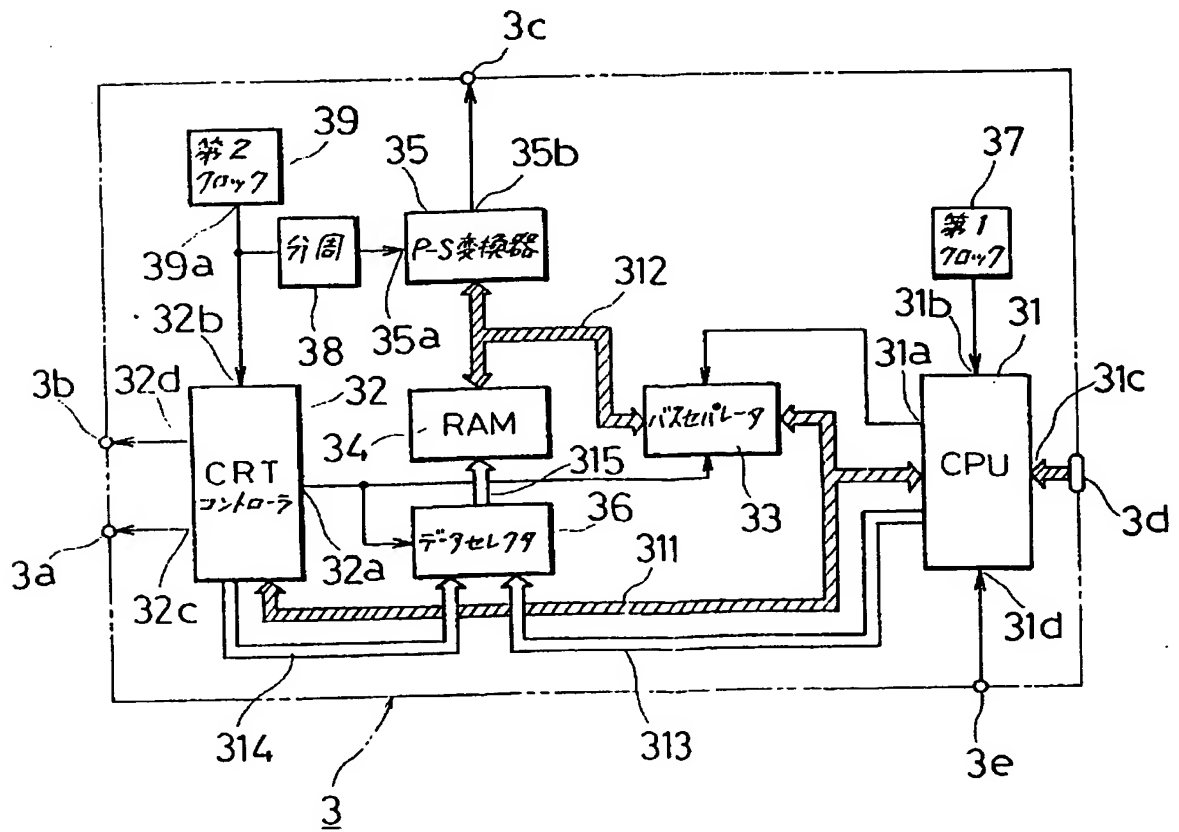
第2図



第3図



第4図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)